جهود الفلاسفة وعلماء الكلام
في دراسة الأصوات

ذ/ عبد الحكيم السباعي

جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الشريعة – فاس

مقدمة:

اهتم الفلاسفة وعلماء الكلام العرب بالأصوات عموما، فدرسوا الصوت الطبيعي والصوت الإنساني، وبينوا كيفية حدوث الصوت والصدى، وأسبابه، وكيفية إدراك القوة السامعة له. ودرسوا كذلك الحروف المصوتة وغير المصوة، والحركة والسكون، والمقطع والنبر، واهتموا بعيوب النطق. ودراستهم . كما سنرى . يغلب عليها في مجملها الجانب الفيزيائي.

يقول الفارابي في كتابه " إحصاء العلوم "في الفصل الخاص بعلم اللسان: "علم اللسان في الجملة ضربان: أحدهما حفظ الألفاظ الدالة عند أمة ما وعلم ما يدل عليه شيء منها، والثاني علم قوانين تلك الألفاظ ... وعلم قوانين الألفاظ المفردة يفحص أولا في الحروف المعجمة عن عددها ومن أين يخرج كل واحد منها في آلات التصويت، وعن المصوت منها وعما يتركب منها في ذلك اللسان وعما لا يتركب، وعن أقل ما يتركب منها حتى يحدث عنها لفظة دالة وكم أكثر ما يتركب ..."[(1)].

إن الفارابي يجعل دراسة الأصوات اللغوية فرعا من فروع علم اللسان، هذا الفرع الذي يدرس مخارج الحروف وصفاتها والمصوتات، وما يأتلف منها وما لا يأتلف في العربية. وهو لا يعطيه اسما دقيقا كما هو الحال عندنا اليوم، بل يدعوه " علم قوانين الألفاظ المفردة "، ويسميه إخوان الصفا " علم المنطق اللغوي" [(2)].

---

[1]- إحصاء العلوم، ص: 45 – 47.

[2]- انظر رسائل إخوان الصفا: 392/1.

كيفية حدوث الصوت الطبيعي:

ينطلق الفارابي في دراسته للأصوات من العام ليصل إلى الخاص، أي من الصوت كظاهرة طبيعية إلى الصوت اللغوي. وهو يجعل فهم حدوث هذا متعلقا بفهم حدوث ذاك.يقول متحدثا عن كيفية حدوث الصوت: " إن من الأجسام ما إذا زحمه جسم آخر لم يقاوم الزاحمَ وانقاد له، إما بأن يندفع إلى عمق نفسه مثل الأجسام الجامدة اللينة، أو أن ينخرق للزاحم مثل الأجسام الرطبة، أو أن ينتحي إلى الجهة التي إليها كانت حركة الزاحم من غير مقاومة أصلا، فمتى كان كذلك، لم يوجد في الجسم الذي زحم صوت أصلا.

ومنها ما إذا زحم بجسم آخر قاوم الزاحم، فلم ينخرق له ولم يندفع لا إلى عمق نفسه ولا إلى الجهة التي إليها حركة الزاحم وذلك مثل جميع الأجسام الصلبة، حتى كانت قوة الزاحم دون قوة الذي زُحم، وحينئذ يمكن متى قُرع أن يوجد له صوت.

والقرع[1] "هو مماسة الجسم الصلب جسما آخر مزاحما له عن حركة، والأجسام التي لدينا تتحرك إلى جسم آخر في هواء أو في ماء أو فيما جانسهما من الأجسام التي يسهل انخراقها.

ومتى تحرك الجسم القارع إلى المقروع الذي يقرعه فإن أجزاء الهواء التي بينه وبين المقروع، منها ما قد ينخرق له ويبقى من الهواء أجزاء لا تنخرق، لكن تندفع بين يديه فيضطره القارعُ إلى أن ينضغط بينه الجسم المقروع فينفلت ما بينهما ثانيا، كما يعرض للخزرة إذا ضُغطت بين أصبعين أن تنفلت من بينهما.

ومتى نبا الهواء من بين القارع والمقروع مجتمعا متصل الأجزاء حدث حينئذ صوت، وكلما كان الهواء النابي من بينهما أشدَّ اجتماعا، فحدوث الصوت فيه أمكن وأجود، وذلك مثل ما يَنْبُو متى قُرعت الأجسام الصلبة المُلس المتراصة الأجزاء، مثل النحاس والحديد، ومتى كان المقروع خشنا أو متخلخل الأجزاء، كان ذلك فيه أقل إمكانا، وأقل ذلك إمكانا الصوف والأسفنج.

1- لم يذكر الفارابي السبب الآخر لحدوث الصوت وهو " القلع " كما فعل ابن سينا.

وقد يحدث في الهواء وحده صوت أيضا، مثل ما يُعرض متى قُرِع بالسياط، وذلك أن الجزء من الهواء الذي يقرعه السوطُ يقاوم السوطَ ولا ينخرف له، بل يبقى مجتمع الأجزاء متصلا، فيقوم ذلك مقام النحاس وما أشبهه، وكذلك الماء أيضا فإنه متى قاوم القارعَ وُجدَ له صوت، ومتى انخرق ولم يُقاوِم ولم يكن له صوت أصلا، فهذه صفة جملة حدوث الصوت كيف يكون"[1].

ويشير إخوان الصفا في عدة مواضع من رسائلهم إلى الكيفية التي تحدث بها الأصوات؛ فالأصوات عندهم " إنما هي قرع يحدث في الهواء من تصادم الأجرام، وذلك أن الهواء لشدة لطافته وخفة جوهره وسرعة حركة أجزائه، يتخلل الأجسام كلها، فإذا صدم جسم جسما آخر انسل ذلك الهواء من بينهما، وتدافع وتماوج إلى جميع الجهات، وحدث من حركته شكل كروي، واتسع كما تتسع القارورة من نفخ الزجاج فيها، وكلما اتسع ذلك الشكل ضعفت حركته وتموجه،إلى أن يسكن ويضمحل"[2].

أما كيفية انتقال الصوت وإدراك القوة السامعة له فقد أشار إليها الفارابي بقوله: " وأما كيف يتأدى إلى السمع (أي الصوت) فإن الهواء الذي ينبو من المقروع هو الذي يحمل الصوتَ فيحرِّك بمثل حركته الجزءَ الذي يليه، فيقبل الصوت الذي كان قبله الأول، ويحرك الثاني ثالثا يليه فيقبل ما قبله الثاني، والثالث رابعا يليه فلا يزال هذا التداول من واحد إلى واحد حتى يكون آخر ما يتأدى إليه من أجزاء الهواء هو الهواء الموجود في الصماخين، وهواء الصماخ ملاقٍ للعضو الذي فيه القوة التي بها يُسمع، فيتأدى ذلك إلى القوة فيسمعه الإنسان"[3].

وقد تطرق إخوان الصفا إلى هذه الكيفية بصورة أوضح، وكأنني بهم يشرحون ما غمض من كلام الفارابي، حيث يقولون،: " ... فإذا صدم جسم جسما انسل ذلك الهواء من بينهما" ، وتدافع وتموج إلى جميع الجهات، وحدث من حركته شكل كروي يتسع كما تتسع القارورة من نفخ الزجاج. وكلما اتسع ذلك الشكل، ضعفت قوة ذلك الصوت إلى أن يسكن، ومثال ذلك إذا رميت في الماء الهادئ الواقف في مكان

[1]- الفارابي: كتاب الموسيقى الكبير، ص: 212 – 214.

[2]- رسائل إخوان الصفا 189/1 وانظر كذلك: 407/2 . 95/3 . 102.

[3]- كتاب الموسيقى الكبير ص: 214.

واسع حجرا، فيحدث في ذلك الماء دائرة من موضع وقْع الحجر، فلا تزال تتسع فوق سطح الماء وتتموج إلى سائر الجهات. وكلما اتسعت ضعفت حركتها حتى تتلاشى وتذهب، فمن كان حاضرا في ذلك الموضع أو بالقرب منه من الصوان، سمع ذلك الصوت، فبلغ ذلك التموج الذي جرى في الهواء إلى مسامعه ودخل صماخه، وتحرك الهواء المستقر في عمق الأذنين بحسب القوة السامعة بذلك التموج والحركة التي تنتهي إلى مؤخر الدماغ"[1].

وفي هذا الإطار يقول أبو الحسن الأشعري باختصار شديد:" الصوت ينتقل في الجو فيصاك الأسماع ويؤلمها، ولا يسمع إلا باتصال السمع أو مداخلته إياه"[2].

كيفية حدوث الصوت الإنساني.

إن اهتمام الفلاسفة بدراسة الصوت الطبيعي قادهم إلى دراسة كيفية حدوث الصوت الإنساني، فهو " يحدث بسلوك الهواء في الحلوق وقرعه مقعرات أجزاء الحلوق وأجزاء سائر الأعضاء التي يسلك فيها، مثل أجزاء الفم وأجزاء الأنف ... فإذا دفع الإنسان هواء التنفس إلى خارج جملة واحدة وترفق لم يحدث صوت محسوس، وإذا حصر الإنسان هذا الهواء في رئتيه وما حواليها من أسفل الحلق، وتسرَّب أجزاءه إلى خارج شيئا شيئا على اتصال، وزحم به مقعر الحلق وصدم أجزاءه حدثت حينئذ نغم، بمنزلة ما تحدث بسلوك الهواء في المزامير فإذا ضيَّق مسلكه كانت النغمة أحدَّ، وإذا وَسَّع كانت النغمة أثقل[3].

وتختلف أصوات الحروف " باختلاف أجزاء الفم القارعة أو المقروعة "[4] وبذلك يأخذ كل حرف هيأته الخاصة به التي تميزه عن بقية الحروف. وللسان دخل كبير في تحديد هذه الهيأة بحيث يتلقى الهواء " فيضغطه إلى جزء جزء من أجزاء باطن الفم وإلى جزء جزء من أجزاء أصول الأسنان وإلى الأسنان، فيقرع به ذلك الجزءَ فيحدث من كل جزء يضغطه اللسان عليه ويقرعه به تصويت محدود، وينقله اللسان بالهواء من جزء إلى جزء من أجزاء أصل الفم فتحدث تصويتات

1- رسائل إخوان الصفا: 102/3 . 103.
2- أبو الحسن الأشعري: مقالات الإسلاميين، 99/2.
3- كتاب الموسيقى الكبير ص: 1066.
4- أبو نصر الفارابي: شرح العبارة، ص: 29.

متوالية كثيرة محدودة. وظاهرة أن اللسان إنما يتحرك أولا إلى الجزء الذي حركته إليه أسهل"[1].

ولدراسة الكلام الإنساني كان لابد من دراسة الأصوات اللغوية المفردة أو الحروف على حد تعبيرهم. والكلام الإنساني عندهم " صوت، وهو عرض، وقد يكون باللسان مسموعا، وفي القرطاس مكتوبا، وفي القلوب محفوظا، فهو حالّ في هذه الأماكن بالكتابة والحفظ والتلاوة[2]. أو هو " تقطيع الصوت"[3].

والصوت اللغوي يتميز عن الصوت الممتد بأشياء؛ منها أن الأصوات اللغوية أو الحروف "تتقطع وتصير كلاما منظوما مفارقا للصوت الممتد من حيث اختص بمخرج مخصوص، وبنية تقطع الحروف، فيجب أن يستحيل وجودها مع فقد البنية"[4]، في حين أن الصوت الممتد ليست له مقاطع، فهو يخرج مع النفس مستطيلا ساذجا دون أن يعترضه عارض. وتتميز كذلك الأصوات اللغوية بكونها مفيدة ودالة.

أما عدد الحروف فهي عند إخوان الصفا ثمانية وعشرون حرفا، منها أربعة عشر حرفا، للسان دخل في إحداثها، وهي " ت ث د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ل ن، والأربعة عشر حرفا أخرى فمخارجها مختلفة ليس لسان فيها مدخل"[5].

ولاختلاف المخارج دور في اختلاف صفات الحروف، وهذه الصفات هي التي تعتمد عليها القوة السامعة في التمييز بين صوت وآخر، وفي فك رموز الرسالة. يقول إخوان الصفا: " واعلم أن كل صوت له نغمة وصيغة وهيئة روحانية خلاف صوت الآخر، وأن الهواء من شرف جوهره ولطافة عنصره يحمل كل الصوت بهيئة وصيغة، ويحفظها لئلا يختلط بعضها ببعض، فتفسد هيأتها، إلى أن يُبلغها أقصى مدى غاياتها عند القوة السامعة لتؤديها إلى القوة المتخيلة"[6].

[1]- أبو نصر الفارابي: كتاب الحروف، ص: 136..

[2]- مقالات الإسلاميين 99/2.

[3]- " " 99/2.

[4]- القاضي عبد الجبار: المغني في أبواب التوحيد والعدل، 32/7.

[5]- رسائل إخوان الصفا:329/3.

[6]- " " " 408/2.

وهم يقسمون الأصوات من جهة الكيفية إلى ثمانية أنواع متقابلة، وهذا التقسيم له علاقة بسعة الموجة " Amplitude"، فهناك العظيم والصغير، والسريع والبطيء، والحاد والغليظ، والجهير والخفيف.

وقد تحدث الفارابي وابن سينا عن درجة الصوت وشدته [1] لأنهما من الصفات الأساسية في التمييز بين الأصوات اللغوية، وهما صفتان بينهما علاقة متينة حيث يتأثر كل واحد منهما بالآخر؛ وتحدثا كذلك عن الحدة والثقل في الأصوات[2].

والحدة كما وصفها ابن سينا تتصل بدرجة الصوت العالية، أما الثقل فبدرجة الصوت المنخفضة، يقول : " أما نفس التموج فإنهيفعل الصوت، وأما حال التموج في نفسه من جهة اتصال أجزائه وتماسها أو بسطها ونحتها فيفعل الحدة والثقل: أما الحدة فيفعلها الأولان، وأما الثقل فيفعله الثانيان. وأما حال التموج من جهة الهيئات التي تستفيدها من المخارج والمحابس في مسلكه فتفعل الحروف. والحرف هيئة للصوت عارضة له يتميز بها عن صوت آخر مثله في الحدة والثقل تميزا في المسموع [3].

وقد حاول احد الدارسين حصر الأسباب التي يعزو إليها الفارابي الحدة والثقل في:

1- قطر الأنبوب الهوائي : كلما كان الأنبوب أضيق كلما كان الصوت أحدّ، وكلما كان أوسع كلما زاد ثقل الصوت.

2- طول الأنبوب الهوائي: كلما كان الأنبوب أطول قلت حدة الصوت والعكس بالعكس.

3- كمية الهواء المتحرك: كلما زادت الكمية زاد الثقل.

4- القوة الدافعة للتيار الهوائي: كلما كانت هذه القوة أكبر تزيد حدة الصوت.

---

[1]- ابن سينا : أسباب حدوث الحروف، ص:6 "طبعة المحب الدين الخطيب".

[2]- درجة الصوت " Pitch " هي كمية ذاتية تقاس من خلال استجابة الأذن للمثيرات الصوتية المختلفة. أما الشدة "Intensité" فهي الصفة التي يتميز بواسطتها ضعف الصوت وقوته، وهي ترجع إلى سعة الموجة ومرتبطة بالتردد "Fréquence"

[3]- ابن سينا: أسباب الحروف، ص: 6 (طبعة محب الدين الخطيب).

5- شكل وكثافة الجسم المقروع: كلما كان أصلب وأملس كان الصوت أحد.

6- وبالنسبة للأوتار: فكلما كان الوتر أقصر زادت حدة الصوت كان أطول زاد ثقل الصوت، وكلما زادت كثافة الوتر زاد الثقل والعكس يزيد الحدة. وهذه أوصاف علمية دقيقة لأسباب الحدة والثقل وهي تماما درجة الصوت"[(1)].

وأسباب الحدة والثقل في النغم المسموعة من المزامير هي عند الفارابي نفس أسباب الحدة والثقل في النغم الإنساني، لأن الحلوق . كما يقول . كالمزامير الطبيعية، والمزامير كالحلوق الصناعية. والتجاء الفارابي في دراسة الأصوات والحدة والثقل إلى المزامير والأوتار يبرره استحالة ذلك من خلال الحلوق الطبيعية، وقد أصبح ذلك ممكنا في الوقت الحاضر بفضل التقدم العلمي. يقول الفارابي: " وتحديد الأمكنة متى يقرعها الهواء المندفع من الصدر ومعرفة ما بينها من القرب والبعد غير ممكن، وكذلك معرفة مقدار ما يتسع له الحلق أو يضيق، ولذلك ليس يمكن أن يوقف على مقادير النغم المسموعة منها، ما لم يقايَس بينها النغم المسموعة من بعض الآلات التي توجد فيها أمكنة النغم محدودة المقادير"[(2)].

تقسيم الأصوات اللغوية:

قسم الفارابي الأصوات اللغوية إلى مصوتة وغير مصوتة، وقسم المصوتة إلى مصوتات قصيرة وهي الحركات، ومصوتات طويلة وهي حروف المد. وقسم المصوتة إلى ممتدة مثل اللام، والميم، وغير ممتدة مثل: التاء والدال. ويقول في هذا الإطار: "والحروف منها مصوت ومنها غير مصوت. والمصوتات منها قصيرة ومنها طويلة، والمصوتات القصيرة هي التي تسميها العرب" الحركات".

والحروف غير المصوتة منها ما يمتد بامتداد النغم ومنها ما لا يمتد بامتدادها، والممتدة مع النغم هي مثل اللام والميم والنون والهمزة والعين والزاي وما أشبه ذلك، وغير الممتدة مثل التاء والدال والكاف، وما جانس ذلك"[(3)].

[1]- يوسف الهليس: " علم الصوتيات الموجي والسمعي عند علماء المسلمين القدماء" المجلة العربية للدراسات اللغوية، المجلد الثالث، العدد الثاني، ص: 108.

[2]- كتاب الموسيقى الكبير، ص: 1068.

[3]- المرجع السابق ص: 1072.

وقسم كذلك المصوتات الطويلة إلى أطراف أي مصوتات خالصة " Voyelles pures" وإلى ممتزجة "Diphtongues " حيث يقول: " والمصوتات الطويلة، منها أطراف ومنها ممتزجة عن الأطراف، والأطراف ثلاثة، إما الطرف العالي وهو الألف، وإما الطرف المنخفض وهو الياء، وإما المتوسط وهو الواو، والممزوجة أما ممزوجة من الألف والياء، وإما من ياء وواو، وإما من ألف وواو"[(1)].

يظهر من خلال هذا النص وعي الفارابي بطبيعة المصوتات الطويلة التي تلحقها تغييرات دقيقة لا يدركها إلا من أحاط بدقائق اللغة. وقد قسم المصوتات إلى عال ومتوسط ومنخفض تبعا للأوضاع التي يتخذها اللسان خلال النطق بها كما يفعل المحدثون من علماء الأصوات، وقد ميز بين اثني عشر ممتزجا وطرفا.

ولم يستعمل الفارابي مصطلح "حركات" بل ذكره عرضا، واستعمل بدله مصطلح "مصوتات" و" حروف مصوتة"؛ هذه المصوتات التي تتميز أساسا بكون إنجازها لا يتوقف على ظهور حاجز يكون مخرجا لها كما هو الحال بالنسبة للصوامت، فالحركات " توجد في النفَس والهواء الذي يخترق الفم دون نفْس اللسان واللهوات وإن كان لهما تأثير في تقطيعه"[(2)].

دراسة المقطع:

اطرد لدى الدارسين المحدثين عموما أن العرب القدماء لم يعرفوا المقطع بمفهومه الحديث، وهذا ادعاء خاطئ تنفيه النصوص التي بين أيدينا.

لقد اهتم الفلاسفة بدراسة المقطع، وقسموه إلى قصير وطويل. والمقطع عندهم لا يعني اجتماع حرف وحركة كما قد يتوهم البعض، بل هو شيء جديد نتج عن هذا الاجتماع ويختلف جوهريا عن عناصره، ويتضح ذلك من كلام ابن رشد حيث يقول : "وإذا تقرر أن هاهنا أمورا مركبة لم يجتمع منها شيء واحد بالفعل كالمركبة من الأشياء التي لا يكون منها واحد إلا بالتماسّ مثل الكدس المجموع من حبوب كثيرة، بل يكون المجتمع فيها بحيث يحدث عنه شيء زائد غير المجتمعات من غير أن يكون المجتمعات أنفسَها مثل المقطع الذي يحدث عن اجتماع الحرف

[1]- المرجع السابق ص: 1073.

[2]- القاضي عبد الجبار: كتاب المغني: 46/7.

المصوت وغير المصوت، فإن المقطع ليس هو اجتماع الحروف التي تولد منها بل هو شيء زائد على الحروف"[1]. وكانت نظرتهم إلى المصوتات وتقسيمها إلى قصيرة وطويلة كفيلة بدفعهم إلى تقسيم المقاطع إلى قصيرة وطويلة. وهذا ما أشار إليه الفارابي بقوله: " وكل حرف غير مصوت أتبع بمصوت قصير قرن به، فإنه يسمى " المقطع القصير" والعرب يسمونه " الحرف المتحرك"، من قبل أنهم يسمون المصوتات القصيرة حركات.

وكل حرف لم يتبع بمصوت أصلا، وهو يمكن أن يقرن به، فإنهم يسمونه " الحرف الساكن". وكل حرف غير مصوت قرن به مصوت طويل، فإنا نسميه " المقطع الطويل"[2].

ويستعمل ابن رشد مصطلحين قريبين من هذين، فالمقطع القصير يسميه " مقطعا مقصورا"، والمقطع الطويل يسميه " مقطعا ممدودا"[3].

والفارابي . بحكم تكوينه الموسيقي . يقارن بين المقاطع ونظائرها في الإيقاع ليزيد المسألة وضوحا فيقول: وكل مقطع طويل، فإن قوته قوة السبب الخفيف، فلذلك يعد في الأسباب الخفيفة، وكل ما لحق الأسباب الخفيفة لحق المقاطع الطويلة ... وكل سبب خفيف فإنه يقوم مقام نقرة تامة تعقبها وقفة، وكذلك كل مقطع طويل"[4].

والاهتمام بالمقطع بهذا الشكل جاء نتيجة للاستفادة من علم الموسيقى، كما أنه جاء كذلك نتيجة لدراسة الحركة والسكون فيزيائيا، مما جعل نظرة الفلاسفة إلى القضايا الصوتية نظرة واسعة ومحيطة بأسرارها على خلاف النحاة والبلاغيين وغيرهم، الذين كانت معلوماتهم في هذا المجال جد بسيطة. والحركة والسكون هما الأصل الذي ترجع إليه اللغة والموسيقى لأن " اللحن مركب من النغمات، والنغمات مركبة من النقرات والإيقاعات، وأصلها كلها حركات وسكون، كما أن الأشعار مركبة من المصاريع، والمصاريع مركبة من المفاعيل، والمفاعيل مركبة من الأسباب والأوتاد

[1] - ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة: 1016/2.

[2] - كتاب الموسيقى الكبير، ص:1075.

[3] - ابن رشد: تلخيص الخطابة، ص: 286.

[4] - كتاب الموسيقى الكبير، ص: 1078 – 1079.

والفواصل، وأصلها كلها حروف متحركات وسواكن ... وكذلك الأقاويل كلها مركبة من الكلمات، والكلمات من الأسماء والأفعال والأدوات، وكلها مركبة من الحروف المتحركات والسواكن"[1].

وفي الحديث عن الحدة والثقل في النغم[2] فرق الفلاسفة العرب القدماء بين الحدة والثقل كظاهرة طبيعية وبين كونها صفة لغوية يتصف بها الكلام الإنساني، بل كونها إحدى مكونات الجملة في اللغة المنطوقة، وفي هذه الحالة تدخل عوامل أخرى . إضافة إلى الظاهرة الطبيعية . لها علاقة بمعنى الكلمة أو الجملة، بالإضافة إلى أمور أخرى لها علاقة بالإنسان كإنسان وما يعبر به عن نفسه، وهذه الصفات والعوامل هي التي تحدد نوع النغم وهي تسمى كيفيات النغم.

والواقع أن هذا الوصف للحدة والثقل في الكلام الإنساني إنما هو وصف للتنغيم "Intonation" وهو التحكم في نوع النغم لأداء معنى خاص أو للتعبير عما يجول في النفس. والتنغيم طبعا لا يعتمد على الصفات الطبيعية لجسم الإنسان فقط، وإنما هو ظاهرة لغوية مبرمجة يتحكم فيها الدماغ الذي يعطي الأوامر لعضلات الحنجرة التي تتحكم في طول وشدة الوترين الصوتيين لإحداث نغمة معينة لها معنى.

وبمعنى أخر فإن تردد الوترين الصوتيين يحدث بتناسق كامل وتام مع حركة أعضاء النطق الأخرى، وفي ذلك يقول الفارابي: " وكل واحدة من هذه الأحوال التي هي أسباب للحدة والثقل، إنما تحصل في أعضاء الصوت بمعونة أعضاء من أعضاء الصدر وبمعونة كثير من أجزاء الأعضاء التي تجاور الصدر من تحته، مثل الأضلاع والخواصر وبمعونة أجزاء من أجزاء الأعضاء التي تجاور الحلوق واللهوات والأنف من أعلى جسم الإنسان"[3].

وبما أن الفلاسفة درسوا المقطع والتنغيم فإنهم لم يغفلوا النبر، إلا أن قضية النبر لم تلق العناية اللازمة كما هو الحال بالنسبة للمقطع. ولابن سينا إشارات

---

[1]- رسائل إخوان الصفا: 196/1 – 197.

[2]- النغم: ج. نغمة، والنغمة كما عرفها الخوارزمي في مفاتيح العلوم ، ص : 138 – 139 ، هي : " صوت غير متغير إلى حدة ولا ثقل ... والنغم للحن بمنزلة الحروف للكلام منه يتركب وإليه ينحل".

[3]- كتاب الموسيقى الكبير، ص: 1068.

مفيدة وقيمة تؤكد معرفته بالدور الوظيفي للنبر الذي يمثل أحد المكونات الأساسية للنغم.

إن هذه الخلاصات تؤكد أن العرب القدماء كانوا على علم ووعي بالمقطع والنبر، وهي تنفي الاتهامات التي كانت تلصق بتراثنا منذ مدة، وهي في مجملها أحكام مسبقة ناتجة عن عدم الإطلاع على ما يزخر به تراثنا من كنوز[1].

عيوب النطق:

درس الفلاسفة وعلماء الكلام عيوب النطق، وقد ربطوا حديثهم عن هذه العيوب بحديثهم عن المخارج،فكل حرف له مخرج معين في جهاز النطق، فإذا حاد عنه نتج هذا العيب أو ذاك. يقول القاضي عبد الجبار: " الكلام المسموع منا يحتاج إلى بنية مخصوصة كما يحتاج إلى محل. وكل حرف منه يحتاج إلى بنية ومخرج بخلاف ما يحتاج إليه الحرف الآخر، ولذلك يتعذر على الألثغ والتمتام بعض الحروف دون بعض، ولذلك انقسمت الحروف على مخارج مختلفة[2].

وهذه العيوب تنقسم إلى: عيوب دائمة لازمة، وعيوب طارئة، فالعيوب الطارئة يمكن التغلب عليها وإصلاحها، أما العيوب الدائمة مثل: الفأفأة والتمتمة فلا يمكن إصلاحها.

وللكندي الفيلسوف رسالة في اللثغة، تقع في ثمانية أبوا، تحدث في الباب الأول عن أعضاء النطق، وفي الباب الثاني تحدث عن صلة النطق بالحرف. وعرف اللثغة في الباب الثالث بقوله: " تغيير اللسان عن الحال الجاري المجرى الطبيعي". وهو يرجع ذلك إلى أمرين هما: التشنج والاسترخاء، وقال: " فأما التشنج فهو أن يأتي بألفاظ خارجة عن الجاري المجرى الطبيعي على غير نظام".

ووصف في الباب الرابع أصوات العربية وصفا يختلف عن وصف النحاة وفقهاء اللغة وغيرهم، فالدال في رأيه " تحتاج إلى نغمة مع همزة بطرف اللسان على

---

[1]- انظر مثلا: كانتينو " دروس في علم أصوات العربية" ص/ 191 و 194 و 195 ، وهو ينفي معرفة العرب للمقطع والنبر. وانظر كذلك أحمد مختار عمر: "البحث اللغوي عند العرب" ص: 107 الطبعة الرابعة 1402 هـ / 1982م.

[2]- القاضي عبد الجبار: المغني 198/7.

طرف الحنك ومقاديم الأسنان وفتحة ثم عطفة إلى داخل الحنك". والزاي " تحتاج إلى نغمة مع إلزام طرف اللسان ومقدم الأسنان وإخراج النفس خروجا يسيرا من بين الأسنان بزمزمة. وظل يعالج أصوات العربية وفق هذا المنهج إلى أن أتى عليها كاملة.

وخصص الباب الخامس للأصوات التي تصيبها اللثغة عند العرب، وأورد منها عشرة عند الشيوخ هي: الغين والسين والشين والكاف والضاد والجيم والحاء والزاي والقاف والراء. أما عند الأطفال فهي أكثر من ذلك لأن الطفل " إذا قلت بين يديه مرة ومرتين خبرا، حكى قولك في ذلك وهو لا يعلم أين ينبغي له أن يضم لسانه من الأماكن الواجبة النطق " وهي ملاحظة سديدة لا تحتاج إلى بيان.

وفي الباب السادس يشير إلى أسماء عيوب النطق، ويعدد مظاهر اللثغة ويسمي مراحلها، فاللأّثغ بالتاء يقال له المتمتم، واللاثغ بالجيم يقال له المدمدم، واللاثغ بالراء يقال له ذا العقل، واللاثغ بالقاف يقال له ذا الحبس.

وفي الباب السابع يحاول معالجة الألكن والأخن باعتبار أن الألكن من غلظ في آلة النطق . يعني اللسان . لأن " العضل المحركة لهذا العضو لا تطيق حمله وتحركه وتنقله عن الأماكن الواجبة للنطق". أما علة الأخن فإن النفَس يسبق الخياشيم.

أما الباب الثامن فيعرض فيه وجوها ثلاثة: وجهين متعلقين بما سماه النفس الناطقة في حالتي قوتها وضعفها، والوجه الثالث يكون إما لزيادة آلة النطق وإما لنقصانها[1].

خاتمة:

هذا باختصار ما جاء في تراثه الفلاسفة وعلماء الكلام من حديث عن الصوت كظاهرة طبيعية وكظاهرة إنسانية.

ودراستهم للقضايا الصوتية جاءت، مختلفة عن دراسة باقي علماء العربية، وذلك راجع أساسا إلى طبيعة تخصصهم واهتماماتهم ونظرتهم إلى الأمور.

---

[1]- نقلا بتصرف من كتاب: " في البحث الصوتي عند العرب" للدكتور خليل إبراهيم العطية، الموسوعة الصغيرة عدد 124، ص: 94 . 96.

المصادر والمراجع

1 - إحصاء العلوم: أبو نصر الفارابي . تحقيق: د. عثمان أمين . دار الفكر العربي، الطبعة الثانية .1948

2- أسباب حدوث الحروف: أبو علي بن سينا. تحقيق: محب الدين الخطيب . المطبعة السلفية، القاهرة 1352 هـ

3- أسباب حدوث الحروف: أبو علي بن سينا . تحقيق: محمد حسان الطيان ويحيى مير علم . مطبوعات مجمع اللغة العربية بدمشق 1403هـ / 1982م.

4- البحث اللغوي عند العرب، د. أحمد مختار عمر . عالم الكتب القاهرة، الطبعة الرابعة 1402 هـ / 1982م.

5- تفسير ما بعد الطبيعة: أبو الوليد بن رشد. تحقيق: موريس بويجس . دار المشرق، بيروت . لبنان . الطبعة الثالثة .1983

6- تلخيص الخطابة: أبو الوليد بن رشد. تحقيق: عبد الرحمن بدوي. وكالة المطبوعات بالكويت ودار القلم ببيروت . لبنان (بدون تاريخ).

7- دراسة الصوت اللغوي: د. أحمد مختار عمر . عالم الكتب، القاهرة الطبعة الثالثة 1405هـ / 1985 م.

8- دروس في علم أصوات العربية، جان كانتينو. ترجمة: صالح القرمادي، الجامعة التونسية، نشريات مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية .1966

9- رسائل إخوان الصفا: إخوان الصفا: الناشران: دار بيروت ودار صادر للطباعة والنشر، بيروت . لبنان 1376 هـ / 1957 م.

10- شرح العبارة: أبو نصر الفارابي. نشر وتقديم: ولهم كوتش اليسوعي وستانلي مارو اليسوعي . دار المشرق . بيروت، الطبعة الثانية .1971

11- في البحث الصوتي عند العرب: د. خليل إبراهيم العطية . الموسوعة الصغيرة، عدد 124. منشورات دار الجاحظ، بغداد .1983

12- كتاب الحروف: أبو نصر الفارابي. تحقيق: د. محسن مهدي . دار المشرق . بيروت . لبنان .1970

13- كتاب الموسيقى الكبير: أبو نصر الفارابي. تحقيق: غطاس عبد الملك خشبة. دار الكتاب العربي، القاهرة (د . ت).

14- المغني في أبواب التوحيد والعدل: القاضي عبد الجبار، تحقيق: إبراهيم الإبياري. مطبعة دار الكتب، الطبعة الأولى 1380 هـ / 1961م.

15- مفاتيح العلوم: أبو عبد الله محمد بن أحمد بن يوسف الخوارزمي. دار الكتب العلمية، بيروت . لبنان (د .ت).

16- مقالات الإسلاميين: أبو الحسن الأشعري، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد.

17 – المجلة العربية للدراسات اللغوية، المجلد الثالث، العدد الثاني(1405 هـ /1985م) معهد الخرطوم الدولي للغة العربية. مقال يوسف الهليس " علم الصوتيات الموجي والسمعي عند علماء المسلمين القدماء ".